

Ejercicio18(c)seccion1.9 Grossman2Ed.

BY DANIEL CHAVEZ

se dice que una matriz cuadrada es antisimétrica si $A^t = -A$.

la siguiente matriz es antisimétrica?

Dan:

- una matriz A
- método a seguir para verificar si es antisimétrica.

Piden:

- averiguar si la matriz dada es antisimétrica.

Solución:

$$\begin{pmatrix} 2 & -2 & -2 \\ 2 & 2 & -2 \\ 2 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$

```
-----  
| Sage Version 3.4, Release Date: 2009-03-11 |  
| Type notebook() for the GUI, and license() for information. |  
-----  
Sage Version 3.4, Release Date: 2009-03-11
```

```
sage] A=matrix(QQ,[[2,-2,-2],[2,2,-2],[2,2,2]])
```

```
sage] A
```

$$\begin{pmatrix} 2 & -2 & -2 \\ 2 & 2 & -2 \\ 2 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$

```
sage] A.transpose()
```

$$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 2 \\ -2 & 2 & 2 \\ -2 & -2 & 2 \end{pmatrix}$$

```
sage] -A
```

$$\begin{pmatrix} -2 & 2 & 2 \\ -2 & -2 & 2 \\ -2 & -2 & -2 \end{pmatrix}$$

```
sage]
```

la traspuesta de la matriz dada es distinta a su negativa lo que quiere decir que no es antisimétrica.